

最新大学电子工艺实训总结报告 大学生 电子工艺实习心得(优秀5篇)

报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。那么什么样的报告才是有效的呢?这里我整理了一些优秀的报告范文,希望对大家有所帮助,下面我们就来了解一下吧。

大学电子工艺实训总结报告篇一

本站发布大学生电子工艺实习心得范文,更多大学生电子工艺实习心得范文相关信息请访问本站实习报告频道。

以下是本站为大家整理的关于大学生电子工艺实习心得范文,希望大家能够喜欢!

通过这次实习不仅自己动手完成了一个收音机,更过的是学到了很多的东西。首先巩固了电子学理论,增强了识别电子元器件的能力,通过对元器件的测量,也增强了对万用表的使用能力。其次,培养了我们的动手能力,实践是检验真理的标准,理论的东西只有通过实践环节的检验,才是真实的。通过组装超外差式收音机,我们明白了其工作原理、学会了焊接技术。还有此次实习还锻炼了我们解决问题的能力,在实习中我们遇到了各种各样的问题,通过此次实习我们懂得了面对一个问题,要不慌不忙,理清思路,寻找问题的根源,然后一步一步的解决问题。

这个星期我们班进行了为期一周的电子工艺实习,实习任务是制作一台收音机和pcb板,其实是进行简单的组装而已!

刚开始时我并不清楚电子工艺实习到底要做什么?以为像在

扬中实习那样随便做做。后来从指导老师那得知是自己做一台收音机，收音机要求能够收到广播，听起来很有趣。就这样，我抱着极大的兴趣和玩的心态开始这次的实习旅途。

第一天并不是学制作，而是准备各种元器件，做一些基本功的练习，练习如何用电烙铁去焊接元器件。电烙铁对我来说并不陌生，我以前在扬中实习时用过，但不闲熟，所以我也很认真地对待这练习的机会。焊接看起来很简单，其中有很多技巧要讲究的，在焊的过程中时间要把握准才行，多了少了都不行。练习时，边做边想想老师教的动作技巧这样学得比较快一点。

第二天的主要任务是了解收音机的大致原理。说真的，虽然自己是学电子专业的，但对很多常用的电子元器件认识还不够。老师也知道我们常识少，所以从元器件识别入手。接着我们就开始把每个元件照着图纸插到pcb板上。

第三天，我们要把昨天插好的每个元件焊接上去。我的pcb板昨天已经搞好一半多了，所以这天做了不久，就焊接完毕。我即高兴又担心，怕调试不出来，老师要求我们自己在下面调试好后给老师检查。调试后发现我的制作有点小问题，但经我细心检查修改后最终成功了！听着自己制作的收音机发出的声音，心里无比的激动，因为这是我的劳动结晶！

第四天的任务是把收音机的外壳装上去。

第五天，老师教我们写实习报告的细则及注意事项。这样一个星期的实习就结束了。

这次实习很有趣很轻松，通过老师的讲解我懂得了收音机的基本原理同时也学到了很多有关电子的专业知识。掌握了贴片技术和了解到各种工艺流程，认识到各种仪器及他们的功能和使用方法。在实习过程中不断提高自己的动手能力之余也体会到了实践的乐趣。同时，在操作过程中，我们应该注

意什么?才能保证操作的可靠性和正确性。因为在实践时往往会遇到各种问题，遇到问题后要细心检查才能发现其中的错误，最后就要想办法去解决这些问题。这样的一个过程不知不觉地使我的实践能力提高，为以后学习、做实验打下基础!

(2): 第二个试验是电动机反-正转实训，我们上学期有一定的理论知识，我想应该没题目，可以做起来，可一做不是那一回事，接完后电机不转，发现是接触点不能吻合。我们将电压改变后，电路恢复正常工作，电机开始反-正转。这让我懂的接线必须认真，不能马虎。在做任何事都必须认真做。是我感受颇多。

第三个试验电动机既可点动又可自锁控制线路实训，这个试验线路和上一个没有差别，在加上已经做过二个试验，我们对电器的应用有一定的熟悉。操纵起来就比较顺利，我从中学到了很多，让我对电机有了新得熟悉，可以顺利的进行调控。

最后一个试验是工作台自动往返循环线路实训，要求我们通过实际安装接线把握有电气原理图变换成安装接线图的方法，并把握行程开关的作用，以及机床电路的应用。这个试验很复杂，我们接完线，打开开关，可机床不动，我们检查线路，发现一个地方没有连线，我们把线接上，机床动了。固然和试验要求不一样，但我们很兴奋，由于它动了，我们有把线检查了好几遍，没有发现题目，我们很着急，把高频调到低频，还是不行，最后我们把1、2、3、4它们换个来，机床动了，我们成功了。

一周的实习期瞬间结束了，但一颗炽热的心依然还在那实习的场地依依不舍，特别是对咱们的指导老师很是敬佩。

通过几天的实习，使我懂了很多很多的道理，真可谓是“受益非浅”啦，这次我们的实习任务，固然算不上很重，其任务就是按图安装一些简单的照明电路。原理谈不上很复杂，

但是真正要安装起来那得费一把劲，由于是四位同学共用一个工位，最重要的是双方协作精神，这一点我体会最深。

第一次看着电动机通过自己动手接线转起来，那种感觉是自豪的。自己在心里会说：“呃，我也能让电动机转起来，哈，开心。加油，实在这蛮好玩的嘛”。

我们的老师总是先给我们讲一些理论的内容，再预备让我们接线。刚开始接线时我们就按着图接下来，一点秩序也没有，所以接好了的线看过往乱乱的像蜘蛛网一样。现在想到都觉得可笑。

通过了这一周的电子电工的实训，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。由于前面的三个实训是通过接上日常低压电路来完成的，所以就要讲求用电的安全，不许用手触及各电气元件的异电部分及电动机的转动部分。也要求操纵的时候要心细、谨慎，避免触电及意外的受伤。在后面的几个实训中用到了电烙铁，也是要求学生把握电烙钱的正确使用的方通过这为期一周的电工实训，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的视野。通过这一次的电工实训，增强了我的动手打操纵的能力。记得我在读高中的时候，我帮家里安装一个开关控制电路，由于自己的动手法，避免意外的受伤。能力不够强，结果把电路接成短路，还好由于电路原先装有保险丝，才没有造大的安全事故。而通过这一次的电工实训，我就把握了日光灯电路的安装，学会了白炽灯的两地的控制方法。也学习了一些低压电器的有关知识，了解了其规格、型号及使用的方法。更主要的是，我还学会了电路的接线及检查的方法。

通过这一次的电工的实训，也培养了我们的规范化的工作作风，以及我们的团结协作的团队精神。

实训结束了

单片机实习心得体会

随着电子技术的发展，特别是随着大规模集成电路的产生，给人们的生活带来了根本性的变化，假如说微型计算机的出现使现代的科学研究的质的奔腾，那么可编程控制器的出现则是给现代产业控制测控领域带来了一次新的革命。在现代社会中，温度控制不仅应用在工厂生产方面，其作用也体现到了各个方面。本学期我们就学习了单片机这门课程，感觉是有点难呢。也不知道整个学习过程是怎么过来得，可是时间不等人。

时光飞逝，一转眼，一个学期又进尾声了，本学期的单片机实习课题也在一周内完成了。俗话说“好的开始是成功的一半”。说这次实习，我以为最重要的就是做好程序调试，认真的研究老师给的题目。其次，老师对实验的讲解要一丝不苟的往听往想，由于只有都明白了，做起产品就会事半功倍，假如没弄明白，就模模糊糊的往做，到头来一点收获也没有。最后，要重视程序的模块化，修改的方便，也要注重程序的调试，把握其方法。

大学电子工艺实训总结报告篇二

20__年__月__日至20__年__月__日，第十九周

二、实习地点

电子工艺实训室(一)

三、实习目的

3、学习整机的装配工艺;培养动手能力及严谨的工作作风。

2、掌握电子元器件的识别及质量检验;

四、实习内容

1、印刷电路板

印刷电路板(printed circuit board□pcb)几乎会出现在每一种电子设备当中。如果在某样设备中有电子零件，那么它们也都是镶在大小各异的pcb上。除了固定各种小零件外□pcb的主要功能是提供上头各项零件的相互电气连接。随着电子设备越来越复杂，需要的零件越来越多□pcb上头的线路与零件也越来越密集了。

标准的pcb上头没有零件，也常被称为“印刷线路板printed wiring board(pwb)”□

板子本身的基板是由绝缘隔热、并不易弯曲的材质所制作成。在表面可以看到的细小线路材料是铜箔，原本铜箔是覆盖在整个板子上的，而在制造过程中部份被蚀刻处理掉，留下来的部份就变成网状的细小线路了。这些线路被称作导线(conductor pattern)或称布线，并用来提供pcb上零件的电路连接。

为了将零件固定在pcb上面，我们将它们的接脚直接焊在布线上。在最基本的pcb(单面板)上，零件都集中在其中一面，导线则都集中在另一面。这么一来我们就需要在板子上打洞，这样接脚才能穿过板子到另一面，所以零件的接脚是焊在另一面上的。因为如此□pcb的正反面分别被称为零件面(component side)与焊接面(solder side)□

如果pcb上头有某些零件，需要在制作完成后也可以拿掉或装回去，那么该零件安装时会用到插座(socket)□由于插座是直接焊在板子上的，零件可以任意的拆装。

如果要将两块pcb相互连结，一般我们都会用到俗称「金手指」

的边接头(edge connector)[]金手指上包含了许多裸露的铜垫，这些铜垫事实上也是pcb布线的一部份。通常连接时，我们将其中一片pcb上的金手指插进另一片pcb上合适的插槽上(一般叫做扩充槽slot)[]在计算机中，像是显示卡，声卡或是其它类似的界面卡，都是借着金手指来与主机板连接的。

pcb上的绿色或是棕色，是阻焊漆(solder mask)的颜色。这层是绝缘的防护层，可以保护铜线，也可以防止零件被焊到不正确的地方。在阻焊层上另外会印刷上一层丝网印刷面(silk screen)[]通常在这上面会印上文字与符号(大多是白色的)，以标示出各零件在板子上的位置。丝网印刷面也被称作图标面(legend)[]

印刷电路板将零件与零件之间复杂的电路铜线，经过细致整齐的规划后，蚀刻在一块板子上，提供电子零组件在安装与互连时的主要支撑体，是所有电子产品不可或缺的基础零件。

印刷电路板以不导电材料所制成的平板，在此平板上通常都有设计预钻孔以安装芯片和其它电子组件。组件的孔有助于让预先定义在板面上印制之金属路径以电子方式连接起来，将电子组件的接脚穿过pcb后，再以导电性的金属焊条黏附在pcb上而形成电路。

2、电阻

用导体制成具有一定阻值的元件。

电阻是导体的一种基本性质，与导体的尺寸、材料、温度有关。

作用:主要职能就是阻碍电流流过，应用于限流、分流、降压、分压、负载与电容配合作滤波器及阻匹配等。

i按阻值特性:固定电阻、可调电阻、特种电阻(敏感电阻)。

不能调节的,我们称之为固定电阻,而可以调节的,我们称之为可调电阻.常见的例如收音机音量调节的,主要应用于电压分配的,我们称之为电位器。

ii按制造材料:碳膜电阻、金属膜电阻、线绕电阻等。

iii按安装方式:插件电阻、贴片电。

电阻主要参数:阻值,精度,温度系数(温漂tcr)封装大小。

3、电位器

电位器是一种可调的电子元件。它是由一个电阻体和一个转动或滑动系统组成。当电阻体的两个固定触点之间外加一个电压时,通过转动或滑动系统改变触点在电阻体上的位置,在动触点与固定触点之间便可得到一个与动触点位置成一定关系的电压。它大多都是用作分压器,这是电位器是一个四端元件。电位器基本上就是滑动变阻器,有几种样式,一般用在音箱音量开关和激光头功率大小调节。

4、电容

电容就是两块导体(阴极和阳极)中间夹着一块绝缘体(介质)构成的电子元件。电容的种类首先要按照介质种类来分。这当中可分为无机介质电容器、有机介质电容器和电解电容器三大类。不同介质的电容,在结构、成本、特性、用途方面都大不相同。

主要作用如下:

(1)隔直流:作用是阻止直流通过而让交流通过。

(2) 旁路(去耦): 为交流电路中某些并联的元件提供低阻抗通路。

(3) 耦合: 作为两个电路之间的连接, 允许交流信号通过并传输到下一级电路

(4) 调谐: 对与频率相关的电路进行系统调谐, 比如手机、收音机、电视机。

(5) 滤波: 这个对diy而言很重要, 显卡上的电容基本都是这个作用。

(6) 计时: 电容器与电阻器配合使用, 确定电路的时间常数。

(7) 整流: 在预定的时间开或者关半闭导体开关元件。

(8) 温度补偿: 针对其它元件对温度的适应性不够带来的影响, 而进行补偿, 改善电路的稳定性。

(9) 储能: 储存电能, 用于必须的时候要释放。例如相机闪光灯, 加热设备等等。(如今某些电容的储能水平已经接近锂电池的水准, 一个电容储存的电能可以供一个手机使用一天。

5、滤波器

对特定频率的频点或该频点以外的频率进行有效滤除的电路, 就是滤波器。滤波器的功能就是允许某一部分频率的信号顺利的通过, 而另外一部分频率的信号则受到较大的抑制, 它实质上是一个选频电路。

滤波器中, 把信号能够通过的频率范围, 称为通频带或通带; 反之, 信号受到很大衰减或完全被抑制的频率范围称为阻带; 通带和阻带之间的分界频率称为截止频率; 理想滤波器在通带内的电压增益为常数, 在阻带内的电压增益为零; 实际滤波器

的通带和阻带之间存在一定频率范围的过渡带。

6、发光二极管

发光二极管(light emitting diode led)是一种半导体组件。初时多用作作为指示灯、显示板等;随着白光led的出现,也被用作照明。它被誉为21世纪的新型光源,具有效率高,寿命长,不易破损等传统光源无法与之比较的优点。加正向电压时,发光二极管能发出单色、不连续的光,这是电致发光效应的一种。改变所采用的半导体材料的化学组成成分,可使发光二极管发出在近紫外线、可见光或红外线的光。1955年,美国无线电公司(radiocorporation of america)的鲁宾·布朗石泰(rubin braunstein)(1922年生)首次发现了砷化镓(gaas)及其它半导体合金的红外放射作用。1962年,通用电气公司的尼克·何伦亚克(nick holonyak jr.)(1928年生)开发出第一种实际应用的可见光发光二极管。

五、心得体会

本次实习算是在大学中继金工实习后的又一个很重要的实习课,时间为期一周。

一开始老师说这次的实习课很简单,对于我来说,因为我记得在初中时焊接过,所以就觉得不是特别的难,第一天通过老师的讲解,虽然听的不是很懂,但是还是跟着老师的步骤一步一步来,因为很久没焊了,所以一开始焊的时候有些紧张,手有点发抖,所以第一天是在寻找和摸索焊接的感觉中度过,焊的器件不是很多,下课后我总结了一下原因,一是由于新的芯片,新的尝试,所以耽误了时间,迟迟不敢往下焊接器件,二是盲目的跟从,对于器件在哪些位置,如何放置不大熟悉,还需要和同学讨论才能得出结果,所以第一天浪费的时间比较多,也耽误了后面的进度。

经过第一天的摸索,很期待第二天上课的到来,由于吸取了

第一天的经验，所以做起来也快了些，电阻电容的焊接基本都在第二天完成的，时间不知不觉的在你焊接的过程中过去了，当老师说下课的时候，还意犹未尽，还想继续焊接，总的来说对于第二天的表现比较满意。到了第三天，接着昨天的工作，继续焊接，因为感觉焊接的差不多了，所以就去测试一下电路板上的二极管能不能亮，测试下来，二极管没有亮，询问过后，得知这些都是自己焊接的问题，需要自行检测，所以我修补了之前我觉得自己焊的不好的地方，精益求精。由于这两天天气比较潮湿，使得我们工作的铜圈上出了氧化反应，使得锡无法正常的焊到器件上，这让我花费不少时间，但在老师的指导下，把上面氧化的部分磨掉后，又能正常的工作，看到我的二极管发光了，我感觉很高兴，这是我自己付出努力劳动的结果，我相信大家都是一样的感觉。最后一天是继续完成还没有完成的工作，把电话机的外壳安装等工作，最后测试，电话铃响了却不能通话，这让我有些遗憾，不过我还是觉得很欣慰，毕竟是自己亲手做的东西嘛，所以就义不容辞的买下来了，当做一种纪念与回忆，真的很享受这样的过程，感觉真的很棒！从本次实习课中我收获了以下几个方面的知识：

第一，当你碰到困难不要害怕，勇敢向前，不要气馁，再接再厉，结果会是美好的。

第二，让我感觉到同学之间互帮互助，齐心协力，团结向上的氛围，在焊接的过程中，有些器件自己的手不够用，通过同学的帮助，成功的焊接了自己的器件，体现的是同学间的友谊和凝聚力。

第三，通过本次电子工艺实习制作集成电路电话机，让我了解了电话机的安装、焊接、调试以及电子元件的功能作用等。通过实习，亲手制作电话机，让我知道了电阻如何从外观了解其阻值的大小，电容的不同种类与功能，焊接时如何准确把握焊接点的位置，需要焊锡的多少等方面的知识。最后对于自己小小的意见，在今后的工作中一定改正急功近利的心

态，务必要求任何工作都保质保量的完成，发现自身的不足，也是一件很美好的事情。以上就是我的一些心得体会。

大学电子工艺实训总结报告篇三

1. 数字万用表__的安装与调试。

2. 单片机__的安装与调试。

通过对数字万用表的焊接，安装和调试来熟悉动手焊接及操作能力。单片机的焊接安装进一步熟练焊接动手能力。并且熟悉更多的元器件。充分调动我们的动手能力和细心的工作态度。

1、熟悉焊接的技术，熟悉各个工具的作用及注意事项。

2、熟悉电子安装工艺，独立完成简单电子产品的安装和焊锡。

3、理解电路板的焊接图，掌握焊接时的流程。元器件和电路板上的焊接图对上号。

4、熟悉元件的型号，类别、规格和性能使用范围，辨认出电阻值及二级管的正负极。

5、熟悉使用数字万用表。

1. 数字万用表。

数字万用表主要是为了让我们先熟悉焊接工具的使用及注意事项。首先熟悉电路板的数字标，。然后先安装电阻，用万用数字表测电阻值，相应的焊接到电路板上。焊接时注意电阻不要焊死，尽量整齐使其美观。焊接时要规范操作。接着焊接电容及其他元件，焊接电容时要注意其的极性，切勿安装错。电路板焊接完后，把电源、保险焊上。在安装档位时

要注意弹珠极易遗失，尽量弄多点凡士林。导电橡皮条要注意不要弄脏，与液晶屏接触要压紧。上好螺丝拧紧。检查无误后可以进一步来调试了。

2. 单片机。

单片机时我们这次的主菜，再用万用表来试手后，要吸取上次教训。单片机不是单看电路板的数字标识，要把元器件与板上的元件标志对上号。记住要先从小元件焊接起。测出电阻值并安装好。接着焊接三个二极管，焊接时注意极性。然后是二极管指示灯。二极管焊好后可以把电容、按键、电位器及电源安装上。接着焊接单排插针，五针座和麦克风，麦克风要先焊接上两个针脚。最后焊接上芯片座。检查有无遗漏。无误后进行调试。

3. 调试说明。

1、数字万用表的调试：将探针插在相应的插孔上，依次测试各个功能。

2、单片机的调试：

(1) 语音报时电子钟：按x板的按键x报年月日，再按一下报时分。长按x键进入日期时间的调整□x键增加x键减少。

(2) 复读机简要说明□x键开始录音□x键停止□x键播放。

4、结果及错误分析。

1、数字万用表的测试结果：我的成品功能有测电阻、电压、交流电压。电流测试失败，二极管由于损坏无法使用。

2、单片机各种功能齐全，老师检查合格，版面整洁。

大学电子工艺实训总结报告篇四

通过对一台正规产品“收音机”的安装、焊接及调试，了解电子产品的装配过程；学习整机的装配工艺；培养动手能力及严谨的科学作风。熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其维护与修理。

二、原理

天线收到电磁波信号，经过调谐器选频后，选出要接收的电台信号。同时，在收音机中，有一个本地振荡器，产生一个跟接收频率差不多的本振信号，它跟接收信号混频，产生差频，这个差频就是中频信号。中频信号再经过中频选频放大，然后再检波，就得到了原来的音频信号。音频信号透过功率放大之后，就可送至扬声器发声了。

三、安装调试

1、检测

自检，互检，使得焊接及印制板质量到达要求，特别注意各电阻阻值是否与图纸相同，各三极管、二极管是否有极性焊错，位置装错以及电路板铜箔线条断线或短路，焊接时有无焊锡造成电路短路现象。

接入电源前务必检查电源有无输出电压(3v)和引出线正负极是否准确。

2、调试

经过通电检查并正常发声后，可进行调试工作。

用改锥按顺序微微调整t4□t3□使收音机信号，这样反复调t4□t3(2□3次)，使信号，确认信号有两种方法，一是使扬

声器发出的声音(1khz)到达最响为止。二是测量电位器rp两端或r8对地的“直流电压”，指示值位置(此时可把音量调到最小)，后面两项调整同样可使用此法。

四、总结

通过这次实习，我在以下几个方面有所收获：

- 1、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、印制电路板图的设计制作与工艺流程、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅仅在课堂上有效，对以后的电子工艺课的学习有很大的指导好处，在日常生活中更是有着现实好处。
- 2、对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。在实习中，我锻炼了自己的动手技巧，提高了自己解决问题的能力。
- 3、这次实习，使我更深刻地了解到了实践的重要性，通过实习更加体会到了“学以致用”这句话的道理。

大学电子工艺实训总结报告篇五

五、实习总结、感悟和收获。

对于个人来说这次实习可以简单的这样概括“学知识、长见识、增意识”。

学知识。整个实习就是一个学习的过程，从一开始的理论学习，到后来在实践过程中对每一个知识点的熟悉和把握，都是自己不断学习知识的过程。

长见识。当一个电阻被我焊接在绿色的电路板上时我，“原

来这样就行了啊”在焊接电路板的时候我有了这种感觉：“面包板上的布线也可以成这样啊”，当看到好多同学把“脉搏测试仪”电路布线的很简洁的是我再次张了见识；“原来电子产品离我们这么近啊！”当看着同学们自己安装的fm收音机开始接受到节目时。

增意识。在整个实习中深深的体会到书本知识的重要性，特别是模电和数电知识，基础知识的重要性意识不断加强。老师在整个实习过程中一直通过我们所犯的错误，不断给我讲解许多很实实在在的安全问题，用电的安全，地磁波使用、电烙铁使用等等，做什么事情都要有安全意识，即使我们这种弱电专业，安全意识也是十分重要的。实践和理论学习本来就是相互促进的，就像哲学上所说的认识事物的过程：实践——总结成理论知识——通过学习理论知识——再实践。把我每一个来之不易的时间机会，相对于理论知识的学习而言，实际操作的机会可以说是很少。这次实习让我有了把握每一次实习机会的意识，并且应该去创造这种意识。

六、对《电子工艺实习》意见和建议

就像上面的实习目的上所写那样，其实我们真的学到了许多知识，十天的实习过程中，我有自己对这个课的一些看法，不知道对错，仅是自己个人想法。

我觉得老师在引导我们思考的时候还是要考虑一下我们自身的知识储备，比如所焊接，在我们连一些基本东西都不了解的情况下，叫我去思考创新，我觉得是有点不太现实。

可以提前告诉我们实习内容，我们大多数同学都是在第一次上课的时候才知道我们小学期的内容，在充满神秘色彩的通知似乎有点不知所作，早介绍给我们我们可以早做一些知识上和心理上的准备。